

Analisa Pola Penggunaan Dan Kepatuhan Obat Tuberkulosis Di Salah Satu Rumah Sakit Swasta Di Kota Bandung

Rahmat Santoso¹, Elis Susilawati², Elis Susanti³

^{1,2,3} Fakultas Farmasi – Universitas Bhakti Kencana

Jl. Soekarno Hatta No. 754 Bandung

Email: rahmat.santoso@bku.ac.id, elis.susilawati@bku.ac.id, esusanti@gmail.com

ABSTRAK

Tuberkulosis adalah salah satu penyakit yang paling banyak di Indonesia. Tuberkulosis dapat menimbulkan penyakit baru yang tidak dikehendaki dan dapat menular dengan cepat bila tidak diobati dengan benar dan tuntas. Banyak faktor yang dapat menimbulkan tuberkulosis mulai dari masalah ekonomi, pembangunan, beban penyakit sampai penularannya, banyak faktor yang dapat mempengaruhinya. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk dapat mengetahui pasien patuh dan pola penggunaan obat mana yang paling banyak di gunakan untuk pengobatan tuberkulosis. Dalam penelitian ini digunakan metode Deskriptif Observasional, secara kuantitatif. Instrumen yang di gunakan dalam penelitian ini adalah kartu stok obat TB yang diperoleh dari Instalasi Farmasi di salah satu Rumah Sakit Swasta di kota Bandung Periode Januari sampai April 2020. Penelitian ini dilakukan di salah satu Rumah Sakit Swasta di Kota Bandung periode Januari sampai April 2020. Sesuai pada hasil penelitian bahwa 88% pasien tidak patuh terhadap penobatan. Pasien TB paling banyak terjadi pada jenis kelamin laki-laki sebanyak 53% dan pengobatan yang sering digunakan adalah jenis obat TB DOTS sebanyak 38% yang menggunakan obat jenis ini.

Kata kunci : TBC, Deskriptif Observasional, Kepatuhan, Pola Pengobatan

ABSTRACT

Tuberculosis is one of the most common diseases in Indonesia. Tuberculosis can cause unwanted new diseases and can spread quickly if not treated properly and thoroughly. Many factors can cause tuberculosis ranging from economic indulgence, development, disease burden to transmission, many factors can influence it. The purpose of this study is to can find out patients adhered to and which patterns of drug use is most widely used for the treatment of tuberculosis. In this study quantitative descriptive observational methods were used. The instrument used in this study was a TB drug stock card obtained from a Pharmacy Installation at one of the Private Hospitals in Bandung from January to April 2020. This research was conducted at one of the Private Hospitals in Bandung from the period of January to April 2020. According to the results of the study that 88% of patients did not comply with the coronation. Most TB patients occur in male sex as much as 53% and treatment that is often used is the type of TB DOTS drugs as much as 38% who use this type of drug.

Keywords: *TB, Descriptive Observational, Compliance, Treatment Pattern*

1. PENDAHULUAN

Tuberkolosis (TB) merupakan penyakit yang menjadi masalah kesehatan serius di negara maju maupun berkembang termasuk di Indonesia. Sehingga saat ini belum ada negara yang terbebas dari TB, penyakit ini merupakan salah satu penyakit yang telah lama dikenal dan sampai saat ini masih menjadi penyebab utama kematian di dunia (Saptawati,dkk2012).

Peningkatan TB dikarenakan antara lain kebiasaan merokok, kurangnya kepedulian menjaga kebersihan lingkungan dan gizi buruk, penderita TB paru biasanya akan mengalami perubahan fisik menjadi kurus, pucat, batuk-batuk, badan lemah dan penurunan nafsu makan. Kebutuhan zat gizi dan energi pada penderita TB akan naik karena penderita TB memerlukan banyak asupan gizi dan nutrisi yang baik (Saptawati,dkk,2012).

Tuberkolosis merupakan penyakit yang menjadi perhatian global. Program pengendalian TB sudah banyak dilakukan oleh pemerintah demi pencapaian Indonesia bebas TB dan berbagai upaya pengendalian telah dilakukan untuk menangani masalah ini. Menurut WHO India, Indonesia dan China merupakan negara penderita tuberkolosis terbanyak berturut-turut 23%, 10% dan 10%

dari seluruh penderita di dunia (Global Tuberkolosis Report,2015).

Sejalan dengan meningkatnya kasus TB maka dilakukan upaya penangan strategi pengendalian TB. Pemerintah melalui Kementerian Kesehatan (Kemenkes) memiliki program DOTS (*Directly Observed Treatmen Shortcourse*). Ini adalah pemberian obat - obatan yang bersifat jangka panjang (enam hingga delapan bulan) dan harus di habiskan dan dituntaskan. Stategi DOTS terdiri dari 5 komponen kunci, yaitu komitmen politis dari pada mengambil keputusan termasuk dukungan dana, Diagnosa TB dengan pemeriksaan dahak secara mikroskopis langsung, Pengobatan dengan panduan OAT jangka pendek dengan Pengawasan Menelan Obat (PMO), Kesiambungan persediaan Obat Anti Tuberculosis (OAT) jangka pendek untuk pasien, Pencatatan dan pelaporan yang baku untuk memudahkan pemantauan dan evaluasi program TB.

Tujuan dan peran utama pengobatan pasien TB adalah menurunkan angka kematian dan kesakitan serta mencegah penularan dengan cara menyembuhkan pasien. Penatalaksanaan penyakit TB merupakan bagian dari surveilans penyakit; tidak sekedar memaskitan pasien menelan obat sampai dinyatakan sembuh, tetapi juga berkaitan dengan pengelolaan sarana bantu yang

dibutuhkan, petugas terkait, pencatatan, pelaporan, evaluasi kegiatan dan rencana tindak lanjut. (Kemenkes, 2009).

Peran keluarga juga membantu dalam penyembuhan pasien karena pengobatan yang membutuhkan waktu yang lama dan minum obat secara teratur dan tuntas sehingga membutuhkan dukungan dari keluarga. Oleh karena itu keluarga sangat berperan sangat penting dalam upaya penyembuhan penyakit TB selain semangat dan kepatuhan untuk minum obat dukungan keluarga berperan penting.

Upaya untuk mengatasi masalah Tuberculosis di Indonesia TOSS TBC (Temukan Obati Sampai Sembuh) Adalah gerakan untuk menentukan pasien sebanyak mungkin dan mengobati sampai rantai penularan di masyarakat bisa dihentikan. Gerakan TOSS TBC sebagai upaya pencegahan dan pengendalian TBC (Kemenkes, 2018). Selain itu pula obat-obat untuk TB tergolong tidak murah karena pengobatan yang lama maka memakan waktu dan biaya yang sangat lumayan oleh karena itu pemerintah memiliki program DOT yang berguna meringankan beban pengobatan.

Tuberkolosis secara global tergolong “Global Public Health Emergency” Indonesia sudah berkomitmen untuk mengakhiri tuberkolosis sebagai “Public health Problem” Perlu percepatan dalam kemajuan program Eliminasi Tuberkolosis di Indonesia mencapai target untuk akhiri Tuberkolosis di tahun 2030.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dapat di rumuskan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana kepatuhan pasien terhadap pengobatan di salah satu Rumah Sakit Swasta di Kota Bandung?
2. Bagaimana pola penggunaan obat antituberculosis di salah satu Rumah Sakit Swasta di Kota Bandung? Tujuan Penelitian

2. METODOLOGI PENELITIAN

Jenis Penelitian

Dalam penelitian ini digunakan metode Deskriptif Observasional, secara kuantitatif. Pada penelitian observasional, penelitian tidak melakukan apapun terhadap variable penelitian, dimana data yang

didapat murni berupa data yang sudah ada sebelumnya.

Instrumen Penelitian

Instrumen yang di gunakan dalam penelitian ini adalah kartu stok obat TB yang diperoleh dari Instalasi Farmasi di salah satu Rumah Sakit Swasta di kota Bandung Periode Januari sampai April 2020.

Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di salah satu Rumah Sakit Swasta di Kota Bandung periode Januari sampai April 2020.

Kerangka Konsep

Sumber data yang diperoleh dari penelitian ini adalah jumlah pemakaian obat-obatan TB yang tercatat di kartu stok dan nama pasien yang ada di kartu stok untuk melihat kepatuhan pasien dalam menggunakan oabat TB di salah satu Rumah Sakit Swasta di Kota Bandung.

Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah kartu stok obat Tb yang ada di salah satu Instalasi Farmasi Rumah Sakit Swasta di kota bandung pada pasein dewasa.

Sampel

Sampel dalam penelitian ini adalah semua populasi, yang jadi sampel sama dengan populasi, yaitu kartu stok obat TB yang ada di salah satu Rumah Sakit Swasta di kota bandung.

Pengumpulan data

Prosedur yang digunakan dalam pengumpulan data adalah deskriptif observasional, penelitian yang menggambarkan /mendeskripsikan apa yang ditemukan dalam penelitian, data yang digunakan adalah data yang sudah ada, dengan melihat dan menghitung jumlah pasien yang datang berobat yang menggunakan obat Tb dan mengambil kesimpulan.

Objek Pengamatan

Objek pengamatan ini adalah hal yang menjadi sarana penelitian, objek yang akan dipilih adalah:

- A. Obat-obatan yang berdiri sendiri atau lepasan, dibandingkan dengan obat yang sudah menjadi paket.
- B. Pasien yang datang Kembali untuk membeli obat Tb tersebut.

Kepatuhan Paisein Berobat

Dalam penelitian ini adata yang menjadi peneliti adalah data pasien yang datang berobat setiap bulannya apakah mereka datang kembali untuk membeli obat dengan melihatnya di kartu stok obat.

3. TINJAUAN PUSTAKA

Tuberkolosis (TB) disebabkan oleh *Mycobacterium tuberculosis*. TB adalah penyakit infeksi pada tubuh yang dapat menular melalui *droplet* dari penderita yang terinfeksi oleh *Mycobacterium Tubercolosa*. Jadi TB adalah penyakit infeksi yang disebabkan oleh *Mycobacterium Tuberculosa* yang menginfeksi paru. Sebagian besar kuman TB menyerang paru, tetapi dapat juga mengenai organ tubuh lainnya. Tubekulosis dapat juga ditularkan kebagian tubuh lainnya, termasuk meninges, ginjal, tulang, dan nodus limfe. Agens infeksius utama, *mycobacterium tuberculosis* adalah batang aerobik tahan asam yang tumbuh dengan lambat dan sensitif terhadap panas dan sinar ultraviolet (Brunner & Suddarth, 2013).

Penyakit ini lebih sering menyerang paru dari pada organ tubuh lainnya yang ditandai dengan pembentukan granuloma dan menyebabkan timbulnya nekrosis jaringan. Terdapat dua jenis virus *Mycobacterium Tuberculosis*, yaitu tipe human dan tipe bovin biasanya berada dalam susu sapi yang menderita mastitis tuberkulosis usus, sedangkan pada tipe human biasanya berada di bercak ludah yang terbang di udara berasal dari ludah penderita TBC terbuka, orang akan mudah terinfeksi TBC apabila menghirup bercak ludah ini (Win de Jong et al, 2005 dalam Huda A, 2013).

Bakteri ini dapat masuk melalui saluran pernafasan dan saluran pencernaan dan luka terbuka pada kulit. Tetapi paling banyak melalui inhalasi droplet yang berasal dari orang yang terinfeksi bakteri tersebut (Sylvia A. price & Padila, 2013).

Kemiskinan merupakan faktor utama pendorong epidemi TB. Angka kemiskinan mengalami penurunan yang disertai dengan perbaikan indikator social secara bertahap. Namun demikian, jumlah kaum miskin diperkotaan terus meningkat karena arus urbanisasi. Pada tahun 2017, tercatat 13% penduduk pedesaan dan 7% penduduk perkotaan berada dibawah ambang kemiskinan. Angka kemiskinan daerah perkotaan diproyeksikan

melampui pedesaan pada tahun 2020 (Mahendradhata, dkk, 2017) Ketika masyarakat mengalami penurunan perekonomian maka semakin banyaknya faktor yang menyebabkan tingginya kasus tuberkulosis. Salah satu faktornya adalah sarana dan prasarana sistem kesehatan yang tidak maksimal dimana solusi yang paling tepat adalah dengan cara meningkatkan kelengkapan infrastruktur sistem kesehatan. (Boyaciglu, 2012).

Pada penelitian Bhunu (2012) menyimpulkan bahwa kemiskinan yang menyebabkan kepadatan penduduk, pemukiman yang kurang sehat, gizi buruk, dan kurangnya kemampuan untuk mengakses pelayanan Kesehatan semakin memperburuk keadaan penderita TB.

Beban penyakit

Tuberkolosis menjadi salah satu dari lima penyebab utama beban penyakit pada tahun 2017. Selain itu Diabetes yang juga merupakan factor risiko Tuberkolosis menjadi penyumbang beban penyakit ke-3 terbesar (Gani & Budiharsana, 2018 ; Kementrian PPN/Bappenas, 2019). Selain Diabetes, terdapat beberapa faktor risiko Tuberkolosis yang juga meningkat jumlahnya di Indonesia yaitu perilaku merokok , malnutrisi , infeksi HIV , dan minuman – minuman beralkohol dalam jumlah berlebihan (Gani & Budiharsana , 2018).

Penularan TB

Cara penularan TB dapat melalui:

- A. Pada waktu, batuk atau bersin, pasien dapat meyebar kuman ke udara dalam bentuk percikan dahak (*droplet nuclein*), sekali batuk dapat menghasilkan 3000 percikan droplet
- B. Umumnya penularan dapat terjadi dalam ruangan dimana percikan dahak berada dalam waktu yang lama. Ventilasi dapat mengurangi jumlah percikan, sementara sinar matahari dapat langsung membunuh kuman.
- C. Percikan dapat bertahan selama beberapa jam dalam keadaan yang gelap dan lembab.
- D. Daya penularan seorang pasien ditentukan oleh banyaknya kuman yang dikeluarkan dari parunya. Makin tinggi derajat kepositifan hasil pemeriksaan dahak, makin menular pasien tersebut.
- E. Factor lain memungkinkan seseorang terjangkit kuman TB ditentukan oleh konsentrasi

percikan dalam udara dan lamanya menghirup udara tersebut. (Kemenkes, 2009)

Perjalanan Alamiah TB Pada Manusia

Terdapat 4 tahapan perjalanan alamiah penyakit. Tahapan tersebut meliputi tahapan paparan, infeksi, menderita sakit dan meninggal dunia, sebagai berikut:

1. Paparan

Peluang peningkatan paparan terkait dengan:

Jumlah kasus menular di masyarakat.

- a. Peluang kontak dengan kasus menular.
- b. Tingkat daya tular dahak sumber penularan.
- c. Intensitas batuk sumber penularan.
- d. Kedekatan kontak dengan sumber penularan.
- e. Lamanya waktu kontak dengan sumber penularan.

2. Infeksi

Reaksi daya tahan tubuh akan terjadi setelah 6-14 minggu setelah infeksi. Lesi umumnya sembuh total namun dapat saja kuman tetap hidup dalam lesi tersebut (dormant) dan suatu saat dapat aktif kembali tergantung dari daya tahan tubuh manusia. Penyebab melalui aliran darah atau getah bening dapat terjadi sebelum penyembuhan lesi.

3. Faktor Risiko

Faktor risiko untuk menjadi sakit TB adalah tergantung dari:

- a. Konsentrasi/jumlah kuman yang hidup.
- b. Lamanya waktu sejak terinfeksi.
- c. Tingkat daya tahan tubuh seseorang. Seseorang dengan daya tahan tubuh yang rendah diantaranya infeksi HIV/AIDS dan malnutrisi (gizi buruk) akan memudahkan berkembangnya TB Aktif (sakit TB).
- d. Infeksi HIV. Pada seseorang yang terinfeksi TB, 10% diantaranya akan menjadi sakit TB. Namun pada seorang dengan HIV positif akan meningkatkan kejadian TB. Orang dengan HIV berisiko 20-37 kali untuk sakit TB dibandingkan dengan orang yang tidak terinfeksi HIV, dengan demikian penularan TB di masyarakat akan meningkat.

4. Meninggal Dunia

Faktor risiko kematian karena TB (Permenkes 2016):

- a. Akibat dari keterlambatan diagnosis.
- b. Pengobatan tidak adekuat.
- c. Adanya kondisi kesehatan awal yang buruk atau penyakit penyerta.
- d. Pada pasien TB tanpa pengobatan, 50% diantaranya akan meninggal dan risiko ini meningkat pada pasien HIV positif. Begitu pula pada ODHA, 25% kematian disebabkan oleh TB.

Gejala TB

Gejala utama pasien TB paru adalah batuk berdahak selama 2-3 minggu atau lebih, batuk dapat diikuti dengan gejala tambahan yaitu dahak bercampur darah, batuk darah, sesak nafas, badan lemas, nafsu makan menurun, berat badan menurun, malaise, berkeringat malam hari, tanpa kegiatan fisik, demam meriang lebih dari satu bulan.

Gejala-gejala tersebut diatas dapat dijumpai pula pada penyakit paru selain TB seperti bronkiektasis, bronchitis kronis, asma, kanker paru, dan lain-lain. Pada pasien HIV positif, batuk kering sering kali bukan merupakan gejala TBC yang khas, sehingga gejala batuk tidak harus selalu selama 2 minggu atau lebih. (Kementerian Kesehatan, 2018).

Pada stadium awal penyakit TB Paru tidak menunjukkan tanda dan gejala yang spesifik. Namun seiring dengan perjalanan penyakit akan menambah jaringan parunya mengalami kerusakan, sehingga dapat meningkatkan produksi sputum yang ditunjukkan dengan seringnya klien batuk sebagai kompensasi pengeluaran dahak.

Selain itu, klien dapat merasa letih, lemah, berkeringat pada malam hari dan mengalami penurunan berat badan. Secara rinci tanda dan gejala TB Paru ini dapat dibagi atas 2 (dua) golongan yaitu gejala sistemik dan gejala respiratorik.

a. Demam.

Demam merupakan gejala pertama dari Tuberkulosis Paru, biasanya timbul pada sore dan malam hari disertai dengan keringat mirip demam influenza yang segera mereda. Tergantung dari daya tahan tubuh dan virulensi kuman, serangan demam berikutnya dapat terjadi setelah 3 bulan, 6 bulan, 9 bulan. Demam seperti

influenza seperti ini hilang timbul dan semakin lama semakin panjang serangannya, sedangkan masa bebas serangannya akan semakin pendek. Demam dapat mencapai suhu tinggi yaitu 40 derajat – 41 derajat Celsius.

b. **Malaise**

Karena Tuberkulosis bersifat radang menahun, maka dapat terjadi rasa tidak enak badan, pegal-pegal, nafsu makan berkurang, sakit kepala, mudah lelah dan pada wanita kadang-kadang dapat terjadi gangguan siklus haid.

c. **Batuk/batuk berdarah**

d. Batuk baru timbul apabila proses penyakit telah melibatkan bronkhus. Batuk mula-mula terjadi oleh karena iritasi bronkhus, selanjutnya akibat adanya peradangan pada bronkhus batuk akan menjadi produktif. Batuk produktif ini berguna untuk membuang produk-produk ekskresi peradangan. Dahak dapat bersifat mukoid atau purulen.

e. Batuk berdarah terjadi akibat pecahnya pembuluh darah. Berat dan ringannya batuk darah yang timbul, tergantung dari besar dan kecilnya pembuluh darah yang pecah. Batuk darah tidak selalu timbul akibat pecahnya aneurisma pada dinding kavitas, juga dapat terjadi karena ulserasi pada mukosa bronkhus. Batuk darah inilah yang paling sering membawa penderita berobat ke dokter.

f. **Sesak nafas**

Gejala ini ditemukan pada penyakit yang lanjut dengan kerusakan paru yang cukup luas. Jadi, pada awal penyakit gejala ini tidak pernah ditemukan.

g. **Nyeri Dada**

Gejala ini timbul apabila sistem persyarafan yang terdapat di pleura terkena, gejala ini dapat bersifat lokal atau pleuritik. Gejala reaktivasi tuberkulosis berupa demam menetap naik dan turun (hectic fever), berkeringat pada malam hari yang menyebabkan basah kuyup (drenching night sweat), kaheksia, batuk kronik dan hemoptisis. Pemeriksaan fisik sangat tidak sensitif dan sangat non spesifik terutama pada fase awal penyakit. Pada fase lanjut diagnosis lebih mudah ditegakkan melalui pemeriksaan fisik,

terdapat demam penurunan berat badan, crackle, mengi, dan suara bronkial (Dermanto, 2009).

Pemeriksaan TB

Kegiatan penemuan pasien terdiri dari penjarangan suspek, diagnosis, penentuan klasifikasi penyakit dan tipe pasien.

Penemuan pasien merupakan Langkah pertama dalam kegiatan program penanggulangan TB. Penemuan dan penyembuhan pasien TB menular, secara bermakna akan dapat menurunkan kesakitan dan kematian akibat TB, penularan TB di masyarakat dan sekaligus merupakan kegiatan pencegahan penularan TB yang paling efektif di masyarakat. (Kemenkes, 2009).

Uji Tuberkulin / Tes Mantoux adalah tes kulit yang digunakan untuk menentukan apakah individu telah terinfeksi basil TB. Ekstrak hasil Tuberkel (Tuberkulin) disuntikan ke dalam lapisan interadermal pada aspek dalam lengan bawah, sekitar 10cm dibawah siku. Derivasi protein yang dimurnikan (PPD) dengan kekuatan sedang (5Tu) digunakan. Menggunakan spuit tuberkulin, ditusukan dibawah kulit. Kemudian 0,1 ml PPD disuntikan, membentuk benjolan pada kulit, melembung. Hasil pemeriksaan akan terlihat 48 sampai 72 jam setelah disuntikkan. Tes kulit tuberkulin memberikan reaksi setempat lambat, yang menandakan bahwa individu tersebut sensitif terhadap tuberkulin (Nanda, 2015).

Klasifikasi Berdasarkan Riwayat Pengobatan Sebelumnya

Klasifikasi berdasarkan Riwayat pengobatan sebelumnya dibagi menjadi beberapa tipe pasien, yaitu:

1. **Baru**

Adalah pasien yang belum pernah diobati dengan OAT atau sudah pernah menelan OAT kurang dari satu bulan (4 minggu).

2. **Kambuh (Relaps)**

Adalah pasien TB yang sebelumnya pernah mendapat pengobatan TB dan telah dinyatakan sembuh atau pengobatan lengkap, di diagnosis kembali dengan BTA positif (apusan atau kultur).

3. **Pengobatan setelah putus berobat (Default)**

Adalah pasien yang telah berobat dan putus berobat 2 bulan atau lebih dengan BTA positif.

4. **Gagal (Failure)**

Adalah pasien yang hasil pemeriksaan dahaknya tetap positif atau kembali menjadi positif pada bulan kelima atau lebih selama pengobatan.

5. Pindahan (Transfer In)

Adalah pasien yang dipindahkan dari sarana pelayanan kesehatan yang memiliki registrasi TB lain untuk melanjutkan pengobatannya.

6. Lain-lain

Adalah semua kasus yang tidak memenuhi ketentuan diatas. Dalam kelompok ini termasuk Kasus Kronik, yaitu pasien dengan hasil pemeriksaan masih BTA positif setelah pengobatan ulang.

TB paru BTA negatif dan TB ekstra paru, dapat juga mengalami kambuh, gagal, default maupun menjadi kasus kronik. meskipun sangat jarang, harus dibuktikan secara patologi, bakteriologi (biakan), radiologic, dan pertimbangan medis spesialisik. (Kemenkes, 2009)

Pengobatan TB

1. Tujuan pengobatan

Pengobatan TB bertujuan untuk menyembuhkan pasien, mencegah kematian, mencegah kekambuhan, memutus mata rantai penularan dan mencegah terjadinya resistensi kuman terhadap OAT

Dalam pengobatan TB digunakan OAT dengan jenis, sifat dan dosis sebagaimana pada table

Jenis OAT	Sifat	Dosis yang direkomendasikan (mg/kg)	
		Harian	3x seminggu
Isoniazid (H)	Bakterisid	5 (4-6)	10 (8-12)
Rifampisin (R)	Bakterisid	10 (8-12)	10 (8-12)
Pyrazinamide (Z)	Bakterisid	25 (20-30)	35 (30-40)
Streptomycin (S)	Bakterisid	15 (12-18)	
Ethambutol (E)	Bakteriostatik	15 (15-20)	30 (20-35)

Prinsip Pengobatan

Pengobatan TB dilakukan dengan prinsip - prinsip sebagai berikut:

- OAT harus diberikan dalam bentuk kombinasi beberapa jenis obat, dalam jumlah cukup dan dosis tepat sesuai dengan kategori pengobatan. Jangan gunakan OAT tunggal (monoterapi). Pemakaian OAT Kombinasi dosis tetap (OAT-KDT) lebih menguntungkan dan sangat dianjurkan.
- Untuk menjamin kepatuhan pasien menelan obat, dilakukan pengawasan langsung (DOT= Directly Observed Treadmenst) oleh seorang Pengawas Menelan Obat (PMO).

- Penegobatan TB diberikan dalam 2 tahap, yaitu tahap awal (intensif) dan lanjutan.

Tahap Awal (intensif)

- Pada tahap awal (intensif) pasien mendapat obat setiap hari dan perlu diawasi secara langsung untuk mencegah terjadinya resistensi obat.
- Bila pengobatan tahap intensif tersebut diberikan secara tepat, biasanya pasien menular menjadi tidak menular dalam kurun waktu 2 minggu
- Sebagian besar pasien TB BTA positif menjadi BTA negatif (konversi) dalam 2 bulan.

Tahap Lanjutan

- Pada tahap lanjutan pasien mendapat jenis obat lebih sedikit, namun dalam jangka waktu yang lebih lama.
- Tahap lanjutan penting untuk membunuh kuman persister sehingga mencegah terjadinya kekambuhan.

Panduan OAT yang digunakan di Indonesia

- WHO dan IUATLD (*International Union Against Tuberculosis and Lung Disease*) merekomendasikan paduan OAT standar, yaitu:

a. Kategori 1

- 2HRZE/4H3R3
- 2HRZE/4HR
- 2RHZE/6HE

b. Kategori 2

- /HRZE/5H3R3E3
- 2RHZES/HRZE/5HRE

c. Kategori 3

- 2HRZ/4H3R3
- 2HRZ/4HR
- 2HRZ/6HE

- Panduan OAT yang digunakan oleh Program Nasional Penganggulangan TB di Indonesia

- Kategori 1: 2 HRZE/4(HR)3
- Kategori 2: 2HRZES / (HRZE) / 5(HR)3E3

Disamping kedua kategori ini, disediakan panduan OAT sisipan: HRZE dan OAT anak: 2HRZ/4HR.

Panduan OAT dan peruntukannya

a. Kategori 1

Panduan OAT ini diberikan untuk pasien baru:

- Pasien baru TB paru BTA positif

2. Pasien TB paru BTA negatif foto toraxs positif
3. Pasien Tb ekstra paru

Dosis yang digunakan untuk paduan OAT KDT Kategori 1 :2(HRZE)/4(HR)3 Sebagaimana dalam Tabel 2

Tabel 2. Dosis paduan OAT KDT Kategori 1

Berat Badan	Tahap Intensif tiap hari selama 56 hari RHZE (150/75/400/275)	Tahap Lanjutan 3 kali seminggu selama 16 minggu RH (150/150)
30 – 37 kg	2 tablet 4KDT	2 tablet 2KDT
38 – 54 kg	3 tablet 4KDT	3 tablet 2KDT
55 – 70 kg	4 tablet 4KDT	4 tablet 2KDT
≥ 71 kg	5 tablet 4KDT	5 tablet 2KDT

Tabel 2 Dosis Paduan OAT KDT Kategori 1
(Sumber : Kemenkes,2009)

b. kategori

Panduan OAT ini diberikan untuk pasien BTA positif yang telah diobati sebelumnya:

1. Pasien kambuh
2. Pasien gagal
3. Pasien dengan pengobatan setelah putus berobat (default)

Dosis obat yang digunakan untuk panduan OAT KDT kategori 2: 2(HRZE)S/(HRZE)/53E3

Berat Badan	Tahap Intensif tiap hari RHZE (150/75/400/275) + S		Tahap Lanjutan 3 kali seminggu RH (150/150) + E(400)	
	Selama 56 hari	Selama 28 hari	Selama 20 minggu	
30-37 kg	2 tab 4KDT + 500 mg Streptomisin inj.	2 tab 4KDT	2 tab 2KDT + 2 tab Etambutol	
38-54 kg	3 tab 4KDT + 750 mg Streptomisin inj.	3 tab 4KDT	3 tab 2KDT + 3 tab Etambutol	
55-70 kg	4 tab 4KDT + 1000 mg Streptomisin inj.	4 tab 4KDT	4 tab 2KDT + 4 tab Etambutol	
≥71 kg	5 tab 4KDT + 1000mg Streptomisin inj.	5 tab 4KDT	5 tab 2KDT + 5 tab Etambutol	

Tabel 3 Panduan dosis obat OAT KDT kategori 2
Sumber : (Kemenkes,2009)

Obat Anti Tuberculosis Sisispan (HRZE)

Panduan OAT ini diberikan kepada BTA positif yang pada akhir pengobatan intensif masih tetap BTA positif.

Paket sisipan KDT adalah sama seperti panduan paket untuk tahap intensif kategori 1 yang diberikan selama sebulan (28 hari) sebagaimana dalam table

Berat Badan	Tahap Intensif tiap hari selama 28 hari RHZE (150/75/400/275)
30 – 37 kg	2 tablet 4KDT
38 – 54 kg	3 tablet 4KDT
55 – 70 kg	4 tablet 4KDT
≥ 71 kg	5 tablet 4KDT

Tabel 4 Dosis Sisipan KDT
(Sumber : Kemenkes,2009)

Obat Anti Tuberculosis kategori Anak

Prinsip dasar pengobatan TB adalah minimal 3 macam obat dan diberikan dalam waktu 6 bulan. OAT pada anak diberikan setiap hari, baik pada

tahap intensif maupun tahap lanjutandosis obat harus disesuaikan dengan berat badan anak. Dosis yang digunakan untuk panduan OAT KDT pada anak: 2(RHZ)/4(RH) sebagaimana dalam table

Berat badan (kg)	2 bulan tiap hari RHZ (75/50/150)	4 bulan tiap hari RH (75/50)
5-9	1 tablet	1 tablet
10-14	2 tablet	2 tablet
15-19	3 tablet	3 tablet
20-32	4 tablet	4 tablet

Dosis OAT KDT Anak

Tabel 5 Panduan OAT KDT pada anak
(Sumber : Kemenkes,2009)

Dosis harian dan maksimal Pada Anak

Nama obat	Dosis harian (mg/kgBB/hari)	Dosis maksimal (mg per hari)	Efek samping
Isoniazid	5-15"	300	hepatitis, neuritis perifer, hipersensitivitas
Rifampisin	10-20	600	gastrointestinal, reaksi kulit, hepatitis, trombositopenia, peningkatan enzim hati, cairan tubuh berwarna oranye kemerahan
Pirazinamid	15-30	2000	toksikitas hati, artralgia, gastrointestional
Etambutol	15-20	1200	neuritis optik, ketajaman mata berkurang, bula warna merah-hipai, penyempitan lapang pandang, hipersensitivitas, gastrointestional
Streptomisin	15-40	1000	ototoksik, nefrotoksik

Dosis harian dan maksimal pada anak dapat dilihat pada tabel dibawah ini,

Tabel 6 Dosis harian dan maksimal pada anak
(Sumber: Kemenkes, 2009)

Pengawas Menelan Obat (PMO)

Menurut kemenkes, 2009 salah satu komponen DOTS adalah pengobatan panduan OAT jangka pendek dengan pengawasan langsung. Untuk menjamin ketentuan pengobatan diperlukan seorang PMO. Sebaiknya PMO adalah petugas Kesehatan, misalnya Bidan di Desa, perawat, Pekarya, sanitarian, juru imunisasi, dan lain-lain. Bila tidak ada petugas Kesehatan yang memungkinkan, PMO dapat berasal dari kader Kesehatan, guru, anggota PPKI, PKK, atau tokoh masyarakat lainnya atau anggota keluarga.

1. Persyaratan PMO
 - a. Seseorang yang sudah dikenal, dipercaya dan disetujui, baik oleh petugas Kesehatan maupun pasien, selain itu harus disegani dan dihormati oleh pasien.
 - b. Seseorang yang tinggal dekat dengan pasien
 - c. Bersedia membantu pasien dengan sukarela
 - d. Bersedia dilatih dan atau mendapat penyuluhan bersama-sama dengan pasien.

2. Tugas seorang PMO
 - a. Mengawasi pasien TB agar menelan obat secara teratur sampai selesai pengobatan
 - b. Memberi dorongan kepada pasien agar mau berobat teratur
 - c. Mengingatkan pasien untuk pemeriksaan dahak pada waktu yang telah ditentukan
 - d. Memberi penyuluhan pada anggota keluarga pasien TB yang mempunyai gejala-gejala mencurigakan TB untuk segera memeriksakan diri ke sarana pelayanan Kesehatan.
3. Informasi penting yang perlu dipahami PMO untuk disampaikan kepada pasien dan keluarganya:
 - a. TB disebabkan kuman, bukan penyakit keturunan atau kutukan.
 - b. TB dapat disembuhkan dengan berobat teratur
 - c. Cara penularan TB, gejala-gejala yang mencurigakan dan cara pencegahannya .
 - d. Cara pemberian pengobatan pasien (tahap intensi dan lanjutan).
 - e. Pentingnya pengawasan supaya pasien berobat secara teratur.
 - f. Kemungkinan terjadinya efek samping obat dan perlunya segera meminta pertolongan ke sarana pelayanan Kesehatan.

4. HASIL & PEMBAHASAN

Tuberkulosis

Tuberkulosis (TB) atau orang awam menyebutnya TBC adalah penyakit menular dengan insiden tertinggi di dunia penyebab utama kematian. Organisasi Kesehatan Dunia atau The World Health Organization (WHO) melaporkan Indonesia menduduki posisi ketiga dengan kasus Tuberkulosis (TB) tertinggi di dunia. TB merupakan penyakit yang disebabkan oleh infeksi bakteri *Mycobacterium tuberculosis*, bakteri ini sebagian besar menyerang organ paru-paru, namun juga dapat menyerang organ lain seperti kelenjar getah bening (KGB), tulang, selaput otak (meningens), ginjal, saluran kencing, dan peritoneum. TB juga memiliki bakteri yang bersifat tahan terhadap asam, sehingga dikenal sebagai Bakteri Tahan Asam (BTA). Bakteri ini juga tahan terhadap suhu rendah dan sangat peka terhadap panas, sinar ultraviolet dan sinar matahari. TB dapat ditularkan melalui

percikan dahak yang disebut droplet yang dikeluarkan oleh seorang pasien yang terinfeksi TB baik itu melalui batuk, bersin, atau pun saat berbicara.

Faktor resiko yang dapat menyebabkan seseorang tertular TB antara lain:

1. Lingkungan (lingkungan padat penduduk, pencahayaan dan ventilasi yang kurang memadai, tinggal di daerah endemic TB)
2. Faktor pejamu (seseorang dengan daya tahan tubuh yang rendah pasien HIV/AIDS)
3. Penyakit penyerta (DM/kencing manis, penyakit ginjal, atau hati kronik)
4. Merokok
5. Riwayat kontak dengan pasien TB
6. Malnutrisi/gizi buruk
7. Faktor usia (semua usia dengan prevalensi terbanyak pada usia produktif)

Gejala utama dari TB yaitu batuk berdahak selama 2 minggu atau lebih. Batuk awalnya bersifat produktif (batuk kering) selanjutnya batuk akan menjadi batuk berdahak dan biasanya disertai dengan tambahan yaitu batuk bercampur darah, sesak nafas, badan lemas, mual, nafsu makan berkurang, berat badan turun, berkeringat pada malam hari tanpa kegiatan fisik, demam meriang lebih dari satu bulan

TB biasanya menyerang organ paru-paru, namun jika sudah mulai menyerang organ lain maka akan menyebabkan banyak gejala yang dapat membahayakan kesehatan seseorang. Beberapa pencegahan agar seseorang tidak tertular TB diantaranya pencegahan secara primer, skrining, dan sekunder.

1. Pencegahan secara primer dapat berupa pemberian vaksin BCG pada bayi baru lahir, anak dibawah 5 tahun
2. Pencegahan secara skrining dilakukan pada orang-orang dengan resiko tinggi seperti HIV, pengguna narkoba suntik dan kontak dengan orang yang berstatus TB aktif
3. Pencegahan secara sekunder dapat berupa menghindari kontak langsung dengan orang yang mendapat pengobatan TB dengan cara menutup hidung, mulut, saat batuk/ bersin dengan sapu tangan/tisu atau dengan menggunakan masker dapat juga dengan pengawasan langsung setiap

meminum obat sampai pengobatan selesai
Pengawas peminum Obat (PMO).

Pengobatan untuk seseorang yang sudah terkena TB dapat diberikan Obat Anti Tuberkulosis (OAT) selama 6 bulan yang didalamnya mengandung minimal 4 macam obat untuk dewasa dan tiga macam obat untuk anak-anak. Dalam proses pengobatan harus ditelan secara teratur dan rutin serta bisa juga diawasi oleh PMO.

PMO sendiri dapat berasal dari petugas kesehatan, kader kesehatan, guru, tokoh masyarakat, tetangga dan anggota keluarga. PMO ada karena lamanya konsumsi OAT akan menyebabkan seseorang yang sudah terkena TB merasa bosan dan malas untuk meminum obat.

Ketika pasien sudah merasa sehat namun konsumsi obat OAT nya belum tuntas (belum 6 bulan) biasanya seseorang yang megidap TB akan berhenti meminum obat, jika pengobatan tidak dilanjutkan sampai 6 bulan hal ini nantinya akan menimbulkan masalah serius yaitu terjadinya resisten akan OAT.

Kepatuhan Pasien Dalam Kembali Kontrol



Diagram 1 Kepatuhan Pasien Dalam Kembali Untuk Kontrol

Dari tabel diatas dapat disimpulkan bahwa pasien banyak yang tidak patuh akan berobat atau pun meminum obat banyak pasien yang tidak datang kembali membeli obat TB. Selain pasien tidak patuh faktor ekonomi juga mempengaruhi pasien untuk datang berobat, dalam hal ini pula pemerintah memberikan obat gratis pada pasien TB dengan program DOTS. Selain patuh berobat dan meminum obat ada berbagai obat-obat TB yang umum digunakan dalam pengobatannya.

TB yang menyerang paru-paru bisa disembuhkan dengan menjalani pengobatan selama 6-9 bulan, bentuk pengobatan TB di Indonesia terdiri atas 2 tahapan, yaitu tahapan intensif dan pengobatan lanjutan. Selama menjalani pengobatan pasien mengkonsumsi obat-obat TB, pengobatan

di lakukan dengan kombinasi beberapa jenis obat TB obat-obat yang digunakan bekerja untuk membunuh, mensterilisasi (membersihkan tubuh), mencegah resistensi (kebal). Berikut obat-obat yang sering digunakan.

Persentase Penggunaan Obat TBC selama 4 Bulan

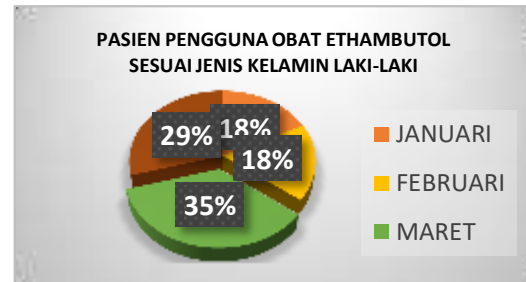


Diagram 2 Persentase Penggunaan Obat TBC selama 4 bulan.

Dari tabel diatas dapat terlihat penggunaan obat TBC pada pasien terbagi atas PROTB 4 sebanyak 16%, pasien yang menggunakan PROTB 2 sebanyak 6%, sebanyak 12 % pasien yang menggunakan obat Rifamitibi 450 mg, sedangkan pasien yang menggunakan Rifamitibi 600 mg sebanyak 10%, pasien menggunakan obat Isoniazid sebanyak 10%, pasien yang menggunakan pyrazinamid sebanyak 3%, penggunaan ethambutol sebanyak 5%, dan yang paling banyak terdapat pada penggunaan TB KIT DOT sebanyak 38%.

Persentase Penggunaan Obat TB PROTB 4 Berdasarkan Jenis Kelamin

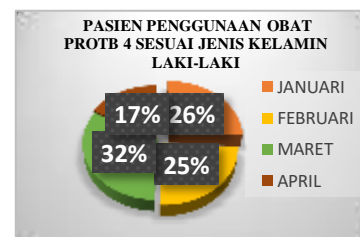


Diagram 3 Persentase penggunaan obat PROTB 4 sesuai jenis kelamin perempuan

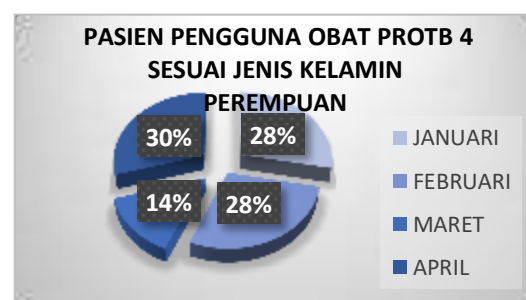


Diagram 4 Persentase Penggunaan obat PROTB 4 sesuai jenis kelamin perempuan

Pada diagram diatas selama 4 bulan penggunaan obat PROTB 4 pada jenis kelamin laki-laki dan perempuan dimana bulan januari pada jenis kelamin laki-laki sebanyak 26% dan pada jenis kelamin perempuan sebanyak 28%, pada bulan februari pada jenis kelamin laki-laki sebanyak 25% dan jenis kelamin perempuan sebanyak 28%, sedangkan pada bulan maret tercatat pada jenis kelamin laki-laki sebanyak 32% dan pada jenis kelamin perempuan hanya 14%, kemudian pada bulan April tercatat 17 % pada jenis kelamin pria dan 30 % pada jenis kelamin perempuan.

Persentase Penggunaan Obat DOTS Berdasarkan Jenis Kelamin

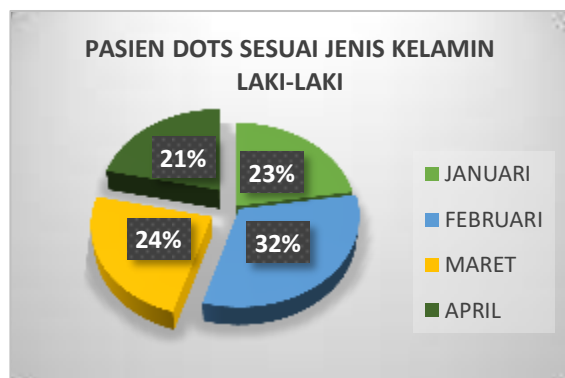


Diagram 5 Persentasi penggunaan obat DOTS sesuai jenis kelamin laki-laki

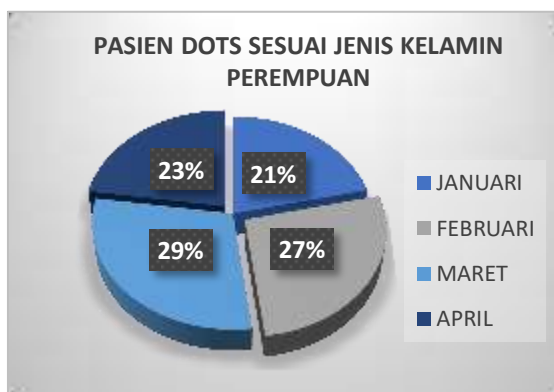


Diagram 6 Persentasi penggunaan obat DOTS sesuai jenis kelamin perempuan

Pada diagram diatas selama 4 bulan penggunaan obat DOTS pada bulan januari jenis kelamin laki-laki tercatat 23% dan pada perempuan 21% , sedangkan penggunaan obat DOTS pada bulan Februari 27% pada jenis kelamin perempuan dan pada jenis kelamin laki-laki 32%, lalu penggunaan obat DOTS di bulan Maret pada jenis

kelamin sebanyak 24% dan pada jenis kelamin perempuan sebanyak 29%, pada bulan April pasien DOTS dengan jenis kelamin laki-laki sebanyak 21% dan pada jenis kelamin perempuan sebanyak 23%.

Persentase Penggunaan Obat Rifamtihi 450mg Berdasarkan Jenis Kelamin

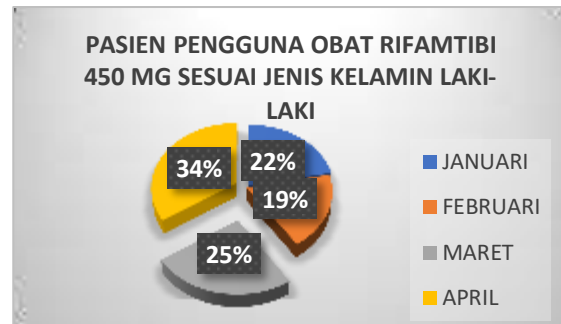


Diagram 7 Persentasi penggunaan obat Rifamtihi 450 MG sesuai jenis kelamin laki-laki

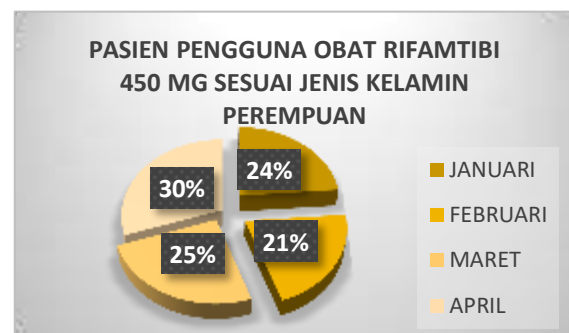


Diagram 8 Persentasi penggunaan obat Rifamtihi 450mg sesuai jenis kelamin perempuan

Pada diagram diatas selama 4 bulan penggunaan obat DOTS pada bulan januari jenis kelamin Laki-laki tercatat 22% dan pada jenis kelamin perempuan sebanyak 24%, sedangkan pada bulan Februari pada jenis kelamin perempuan sebanyak 21% dan pada jenis kelamin laki-laki sebanyak 19%, pada bulan Maret tercatat sama sebanyak 25% pengguna dengan jenis kelamin laki-laki dan perempuan, pada bulan April sebanyak 34% dengan jenis kelamin laki-laki dan 30% pada jenis kelamin perempuan. Hal ini memperlihatkan bahwa penggunaan Rifamtihi 450 mg mengalami peningkatan pada jenis kelamin laki-laki di bulan April . Sedangkan 1 bulan terakhir mengalami jumlah yang sama antara jenis kelamin perempuan dan laki-laki. Berbeda pada bulan Januari dan Februari dimana peningkatan selalu terjadi pada jenis kelamin perempuan.

Persentase Penggunaan Obat Pyrazinamid Berdasarkan Jenis Kelamin

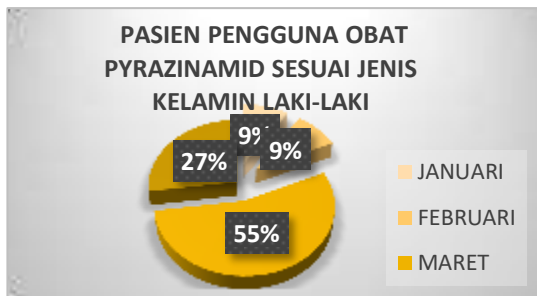


Diagram 9 Persentasi penggunaan obat Pyrazinamid sesuai jenis kelamin laki-laki.



Diagram 10 Persentasi penggunaan obat Pyrazinamid sesuai jenis kelamin perempuan.

Pada diagram diatas tercatat selama 4 bulan penggunaan obat pyrazinamid dari bulan januari sampai bulan April. Dimana pada bulan Januari hingga Maret tercatat jumlah yang sama pada jenis kelamin perempuan. Sedangkan pada jenis kelamin laki-laki terdapat jumlah persentase yang sama pada bulan Januari dan Februari yaitu sebesar 9 %. Pada bulan Maret sebanyak 55% mengalami peningkatan pada jenis kelamin laki-laki dan pada jenis kelamin perempuan hanya sebesar 5%, berbesa halnya pada bulan terakhir yaitu April dimana persentase pada jenis kelamin perempuan lebih banyak dari pada laki-laki dengan selisih 4 %. Diagram ini sangat terlihat dimana penggunaan obat Pyrazinamid mengalami peningkatan luar biasa di bulan Maret pada jenis kelamin laki-laki.

Persentase Penggunaan Obat Ethambutol Berdasarkan Jenis Kelamin

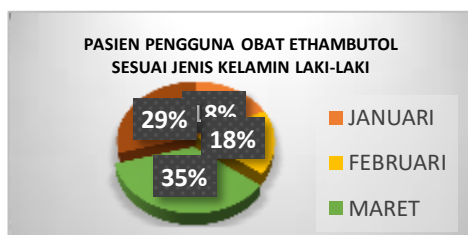


Diagram 11 Persentasi penggunaan obat Ethambutol sesuai jenis kelamin laki-laki

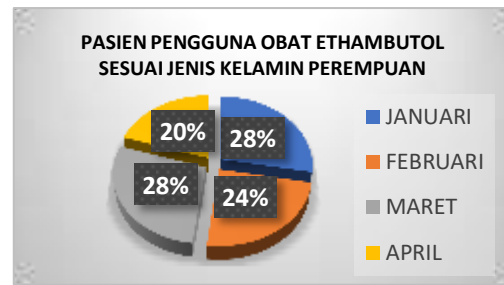


Diagram 12 Persentasi penggunaan obat Ethambutol sesuai jenis kelamin perempuan

Pada penggunaan obat Ethambutol selama 4 bulan yaitu bulan Januari sampai bulan April. Pada bulan januari dan Februari terlihat jumlah yang sama pada jenis kelamin laki-laki yaitu sebesar 18%. Pada bulan february pada jenis kelamin perempuan sebanyak 24 % pengguna obat ethambutol. Pada jenis kelamin wanita mengalami jumlah yang sama pada bulan Januari dan Maret. Sedangkan pada bulan Maret 35 % untuk jenis kelamin laki-laki. Terjadi selisih 9 % pada bulan April dimana jenis kelamin laki-laki lebih banyak dalam penggunaan obat ethambutol.

Persentase Penggunaan Obat Rifamtihi 600 MG Berdasarkan Jenis Kelamin

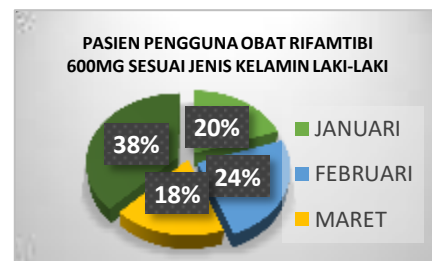


Diagram 13 Persentasi penggunaan obat Rifamtihi 600mg sesuai jenis kelamin laki-laki



Diagram 14 Persentasi penggunaan obat Rifamtihi 600mg sesuai jenis kelamin perempuan

Pada diagram diatas selama 4 bulan penggunaan obat TBC Rifamtihi 600mg yaitu pada

bulan Januari sampai bulan April. Pada bulan Januari terlihat selisih 10% antara jenis kelamin laki-laki dan perempuan dimana pengguna obat Rifamteri 600mg lebih banyak laki-laki. Sedangkan pada bulan Februari dan April sama banyak dimana hanya selisih 1 % antara jenis kelamin laki-laki dan perempuan terlihat jumlah persentase laki-laki pengguna Rifamteri 600mg lebih banyak dibandingkan perempuan.

Persentase Penggunaan Obat PROT B 2 Berdasarkan Jenis Kelamin

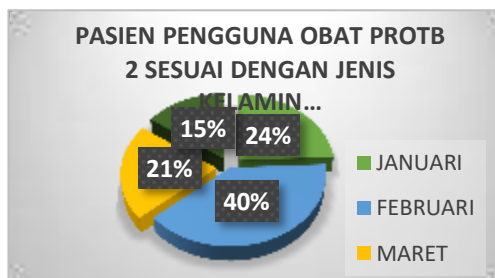


Diagram 15 Persentasi penggunaan obat PROT B 2 sesuai jenis kelamin laki-laki

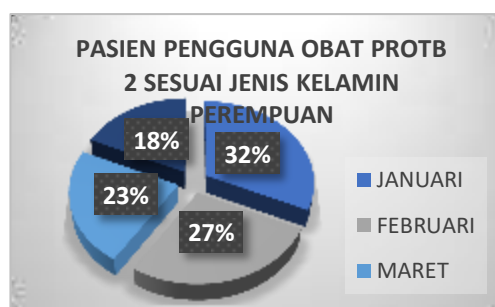


Diagram 16 Persentasi penggunaan obat PROT B 2 sesuai jenis kelamin perempuan

Pada penggunaan obat PROT B2 selama 4 bulan yaitu bulan Januari sampai April. Pada bulan 3 bulan yaitu Januari, Maret dan April terlihat persentasi perempuan lebih besar dari pada laki-laki dimana terjadi selisih terbesar 8 % pada bulan Januari, selisih 2% di bulan Maret dan 3% di bulan April. Berbeda pada bulan Februari dimana jenis kelamin laki-laki 13% lebih tinggi dibandingkan jenis kelamin perempuan.

Persentase Penggunaan Obat Isoniazid Berdasarkan Jenis Kelamin



Diagram 17 Persentasi penggunaan obat Isoniazid sesuai jenis kelamin laki-laki

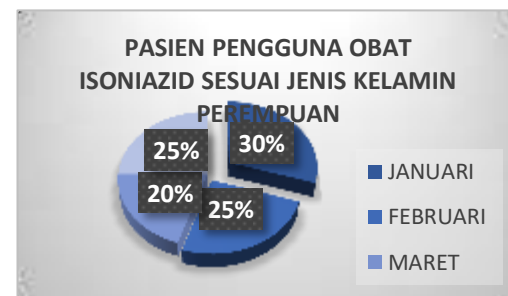


Diagram 18 Persentasi penggunaan obat Isoniazid sesuai jenis kelamin perempuan

Pada diagram diatas terlihat penggunaan obat TBC selama 4 bulan yaitu bulan Januari sampai April. Pada bulan Januari terlihat selisih 2% dimana persentasi terbesar terdapat pada jenis kelamin laki-laki dibandingkan dengan jenis kelamin perempuan. Pada diagram diatas terjadi persentase yang sama pada jenis kelamin laki-laki pada bulan Maret dan April yaitu 23%. Pada jenis kelamin perempuan terlihat di persentasi yang sama pada bulan Februari dan April yaitu 25%. Sedangkan pada bulan Maret tercatat 20% pada jenis kelamin perempuan dan 22% pada bulan Februari untuk jenis kelamin laki-laki.

Persentase Penggunaan Obat TB Berdasarkan Jenis Kelamin

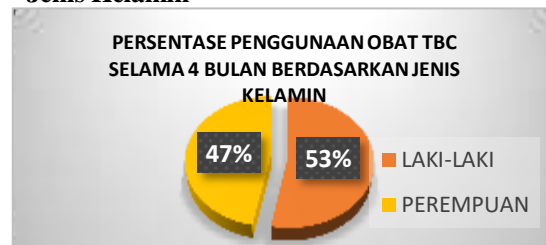


Diagram 19 Persentasi penggunaan obat TBC selama 4 bulan berdasarkan jenis kelamin.

Berdasarkan diagram diatas terlihat pengguna obat TBC selama 4 bulan yaitu bulan Januari sampai April tercatat lebih banyak berjenis kelamin

laki-laki dibandingkan perempuan . Perbedaan tersebut dengan selisih 6%, dimana jenis kelamin laki-laki sebanyak 53% dan jenis kelamin perempuan sebanyak 47%.

5. KESIMPULAN

Dari hasil data yang telah di peroleh maka penggunaan obat TB di salah satu Rumah Sakit Swasta di kota Bandung periode 1 Januari s/d 30 April 2020, maka dapat diperoleh kesimpulan bahwa masih banyak pasien yang tidak patuh atau tidak taat akan minum obat/kembali datang untuk berobat dalam mengkontrol perihail penyakit TB yang di derita .

Dari hasil penelitian sebanyak 88% tidak patuh dan 12 % patuh . Hal ini menunjukan sangat riskan dalam penyebaran penyakit TBC karena lebih banyak yang belum sembuh secara tuntas dimana memiliki resiko untuk menularkan kepada pasien yang belum terjangkit penyakit TB.

Kepatuhan dalam pengobatan sangat penting untuk mencegah penularan. Dari hasil penelitian bahwa lebih banyak pasien berjenis kelamin laki-laki dibandingkan pasien berjenis kelamin wanita yang terjangkit penyakit TBC dimana ini terlihat dari hasil persentasi 53% adalah berjenis kelamin laki-laki dan 47% adalah berjenis kelamin perempuan.

Dalam penelitian selama 4 bulan yang dilakukan dimulai bulan Januari 2020 sampai April 2020 bahwa sebanyak 483 orang berjenis kelamin laki-laki dan 427 orang berjenis kelamin perempuan. Dari hasil penelitian dalam penggunaan obat TBC pasien lebih banyak menggunakan DOTS (Directly Observed Treatment Shortcourse) dibandingkan obat jenis lain yaitu sebanyak 38% .

Hasil penelitian selama 4 bulan bahwa 346 orang menggunakan obat TB jenis DOTS, sedangkan obat TB jenis PROTB 4 sebanyak 16%, sedangkan pada Rifamti 450 MG sebanyak 12%, terdapat kesamaan persentase yaitu 10% pada pemilihan jenis obat Isoniazid dan Rifamti 600 MG tetapi secara jumlah pasien lebih banyak yang memilih jenis obat Isoniazid dibandingkan Rifamti 600 MG.

Terdapat 3 urutan terendah yang hampir tidak digunakan oleh pasien TB dalam pengobatan yaitu PROTB 2 dan Ethambutol lalu terakhir terendah adalah Pyrazinamid. Banyak faktor yang bisa terjadi mengapa ini semua dapat terjadi untuk

lebih lanjutnya agar diketahui alasannya maka perlu di teliti lebih lanjut.

DAFTAR PUSTAKA

- Bhunu, C. P., Mushayabasa, S., & Smith, R. J. (2012). Assessing the effects of poverty in tuberculosis transmission dynamics. *Applied Mathematical Modelling*, 36(9), 4173-4185.
- Boyacioglu, E. Z. (2012). The importance of health expenditures on sustainable development. *International Journal of Social Sciences and Humanity Studies*, 4(2), 147-158.
- Brunner & Suddart. (2013). *Keperawatan Medikal Bedah Edisi 12*. Jakarta:EGC.
- Djojodibroto, Darmanto. (2009). *Respirologi*. Jakarta : EGC.
- Gani, A ., & Budiharsana, M. P. (2018) *The consolidated Report on Indonesia Health Sector Review 2018*. Jakarta.
- Kemenkes RI., 2009, Nomor 364/Menkes/Sk/V/2009. Tentang pedoman penanggulangan Tuberkulosis, 2009.
- Kemenkes RI., 2018, *Riset Kesehatan Dasar*. Riskesdas, Jakarta: Balitbang Kemenkes RI.
- Nanda. (2015). *Buku Diagnosis Keperawatan Definisi & Klasifikasi 2015-2017 Edisi 10* editor T Heather Herdman, Shigemi Kalitsuru. Jakarta:EGC.
- Mahendranta, Y., Trisnantoro, L., Listyadewi, S., Soewondo, P., Marthias, T., harimurti, P., & Prawira, j. (2017). The Republic of Indonesia health system review. In k. Hort & W . Patcharanarumol (Eds.), *Health System in transition (vol 7)* Retrieved from <https://apps.who.int/iris/handle/10665/254716> .
- Sylvia A. Prince (2013). *Patofisiologi konsep klinis Proses Penyakit*. Jakarta : EGC.
- Saptawati Badsono. *masalah gizi di Indonesia*. Departemen Ilmu Gizi Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia ; 2009: 1 (59).
- Win De Jong et al , 2005 *Buku ajaran ilmu bedah* . Edisi revisi. Jakarta : EGC.